



DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	vi
PRAKATA	vii
ARTI LAMBANG DAN SINGKATAN	ix
ABSTRACT	x
INTISARI	xi
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	3
1.3 Keaslian Penelitian	4
1.4 Tujuan Penelitian	7
1.5 Manfaat Penelitian	8
1.6 Batasan Penelitian	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	9
2.1 Tinjauan Pustaka	9
2.2 Landasan Teori	11
2.2.1 <i>Data Mining (DM)</i>	11
2.2.1.1 <i>Feature Construction</i>	14
2.2.1.2 Pengujian dan Metrik Pengukuran Kinerja Model	14
2.2.2 <i>Educational Data Mining (EDM)</i>	18
2.2.3 <i>Decision Tree</i> dan <i>Classification and Regression Trees</i>	21
2.2.4 Penentuan <i>Hyper-parameter</i> Secara Otomatis	24
2.2.5 <i>Open University Learning Analytics Dataset (OULAD)</i>	26
2.3 Pertanyaan Penelitian	31
BAB III METODOLOGI	32
3.1 Alat dan Bahan	32
3.1.1 Alat	32
3.1.2 Bahan	32
3.2 Tahapan Penelitian	32
3.3 Desain Eksperimen	34
3.4 Perancangan Sistem	38
3.5 Cara Analisis	47



BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	48
4.1 Data <i>Preprocessing</i>	48
4.2 Penentuan <i>Hyper-parameter</i> Secara Otomatis	49
4.3 Evaluasi Model Menggunakan Data <i>Testing</i>	56
4.4 Kelemahan Penelitian	77
4.4 Strategi Implementasi	78
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	80
5.1 Kesimpulan	80
5.2 Saran	82
DAFTAR PUSTAKA	83